

REM

БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПИТАНИЯ

сделано в Союзном государстве



Производственная группа REMER

один из лидеров российского рынка телекоммуникационного и электротехнического оборудования

ПРОДУКТОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОМПАНИИ:

ЦМО

телекоммуникационные шкафы и стойки, система изоляции коридоров, всепогодные укомплектованные решения и аксессуары к ним

ELBOX

электротехнические шкафы и промышленные корпуса, отвечающие мировым стандартам

REM

технологичные изделия для распределения, контроля, управления электропитанием и организации микроклимата в шкафу



Современные технологии и контроль качества

образцы всех изделий проходят жёсткий технический контроль и комплекс испытаний на безопасность, прочность и долговечность

Профессиональный коллектив

штат компании составляют квалифицированные специалисты, обладающие необходимыми компетенциями и опытом

Обширная дилерская сеть

одно из наших преимуществ — широкая сеть официальных партнёров на всей территории Таможенного союза

Надёжные поставщики качественных материалов

мы используем только проверенные сырьё и комплектующие, среди поставщиков — ПАО «Северсталь» и НЛМК



В 2025 году компания стала резидентом проекта «Сколково»

REM

БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПИТАНИЯ

сделано в Союзном государстве

⦿ полный контроль электропитания и микроклимата в шкафу

⦿ удалённое управление электропитанием через веб-интерфейс, командную строку, SNMP, Modbus TCP

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ PDU

- ⦿ контроллер собственной разработки
- ⦿ широкий выбор вариантов комплектации под любые задачи
- ⦿ цифровой модуль MI измерения параметров электропитания на вводе с точностью до 1%
- ⦿ модули AIOS измерения и управления каждой розеткой
- ⦿ подключение климатического оборудования REM
- ⦿ язык веб-интерфейса — русский/английский
- ⦿ выходной контроль качества каждого изделия



PDU С АВТОМАТИЧЕСКИМ ВВОДОМ РЕЗЕРВА (AVR)

- ⦿ мгновенное переключение между вводами
- ⦿ управление и настройка через OLED-дисплей, по интерфейсу RS-485 (протокол Modbus-RTU), удалённо через веб-интерфейс при подключении к PDU REM-2MC



БАЗОВЫЕ PDU

- ⦿ соответствуют ГОСТ и отвечают современным требованиям к электропитанию телекоммуникационного оборудования
- ⦿ однофазные и трёхфазные, вертикальные и горизонтальные варианты исполнения
- ⦿ комплектация розетками C13, C19, Schuko в различных комбинациях
- ⦿ дополнительные компоненты для измерения параметров электропитания и защиты оборудования

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПИТАНИЯ И АВР REM

- ⦿ удалённое управление розетками
- ⦿ мониторинг показателей электропитания
- ⦿ контроль микроклимата в шкафах
- ⦿ мониторинг прочих устройств и датчиков
- ⦿ гибкая логика — возможность создавать собственные алгоритмы и сценарии работы
- ⦿ интеграция с системами верхнего уровня
- ⦿ поддержка современных протоколов безопасности

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ PDU



ОТДЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ PDU 19"



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ PDU 19" С АВР



I КОНТРОЛЛЕР СЕРИИ R-2МС

- ⦿ надёжная компонентная база под управлением процессора Cortex-A7 MPCore с тактовой частотой 1100 МГц
- ⦿ программное обеспечение на ОС Linux обеспечивает гибкость в настройках и управлении
- ⦿ хранение копий ПО во встроенной flash-памяти исключает сбои во время обновления
- ⦿ аппаратная и программная защита от зависаний в работе контроллера



I ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ MI



Модуль MI в режиме реального времени измеряет параметры электропитания по каждой фазе и группе розеток с точностью до 1%. Задаваемые пользователем пороги срабатывания аварийных сигналов позволяют отслеживать возможную перегрузку контура и/или фазы. Яркий OLED-дисплей модуля отображает значения напряжения, силы тока и потребляемой мощности, состояние датчиков и внешних устройств, сетевые настройки.

I МОДУЛЬ ИЗМЕРЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ AIOS

Модули AIOS (All In One Socket) поддерживают «горячую» замену, то есть замену управляющих блоков без отключения активного оборудования. Замена модулей осуществляется без применения инструмента.

В зависимости от функций установленных съёмных модулей AIOS PDU различаются по модификациям:

ML – измерение по вводу и по каждой розетке

MCI – измерение по вводу с управлением каждой розеткой

MCL – измерение по вводу и каждой розетке с управлением каждой розеткой



КОНТРОЛЛЕР СЕРИИ R-2МС

12 ДИСКРЕТНЫХ ВХОДОВ

- счётчики воды, газа, электроэнергии с импульсным выходом
- инфракрасные датчики движения
- датчики протечки воды
- датчики температуры и влажности
- датчики открытия двери
- кнопки, тумблеры и контакты НО- и НЗ-типов

4 АНАЛОГОВЫХ ВХОДА

- датчики дыма
- датчики открытия дверей

3 ИНТЕРФЕЙСА RS-485, ИНТЕРФЕЙС RS-232

- кондиционеры
- устройства бесперебойного питания
- счётчики электроэнергии
- GSM-модемы
- HMI-дисплеи REM
- цифровые замки REM
- ленточные датчики протечки REM

ИНТЕРФЕЙС 1-WIRE

- датчики температуры

СИГНАЛЬНОЕ РЕЛЕ

- выход типа «сухой контакт»

ВСТРОЕННЫЙ ДАТЧИК УДАРА

ПОДДЕРЖКА ПРОТОКОЛОВ

- SNMP v1/v2c/v3
- HTTP/HTTPS
- TELNET
- TLS
- SSHv2
- IPv6
- TFTP
- RADIUS
- NTP
- SMTP
- DNS
- DHCP-клиент
- Watchdog
- RADIUS
- Modbus TCP/RTU

ИНТЕГРАЦИЯ С СИСТЕМАМИ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ



ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС

Контроллер оснащён современным адаптивным веб-интерфейсом для комфортного использования на любых устройствах — от смартфонов до мониторов с высоким разрешением. Интуитивно понятный интерфейс с интерактивными иконками позволяет быстро и легко контролировать состояние датчиков и управлять оборудованием. Языки интерфейса: русский, английский.

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЧЕМОДАН

С КОНТРОЛЛЕРОМ, МОДУЛЯМИ MI И AIOS И АКССЕСУАРАМИ

СОСТАВ ДЕМОЧЕМОДАНА

- ◎ SMART PDU с мониторингом, измерением/управлением
- ◎ каскадный PDU
- ◎ HMI-дисплей 7"
- ◎ замок цифровой
- ◎ модуль управления микроклиматом цифровой
- ◎ датчик температуры
- ◎ датчик влажности и температуры
- ◎ датчик открытия двери
- ◎ пожарный дымовой извещатель
- ◎ охранно-пожарный оповещатель
- ◎ датчик протечки точечный
- ◎ датчик движения проводной



PDU СЕРИИ R-3МС

ДЛЯ ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Комплектация PDU под заказ

индивидуально с любыми функциями, количеством и типами розеточных выходов в соответствии с потребностями заказчика

Сетевой интерфейс: 2×LAN

Дополнительные возможности:

- учёт электроэнергии 3U6I
- увеличенный OLED-дисплей
- резервное питание от соседнего PDU (технология ComPWR)

Порты ввода-вывода: 2×USB-A, 1×SDcard

Быстросъёмная конструкция контроллера

позволяет производить его «горячую» замену без отключения питания

Расположение контроллера

в центральной части PDU для удобства доступа и обслуживания

Низкопрофильные

магнетогидравлические

автоматические выключатели

с защитой от случайного нажатия — надёжное и компактное решение для защиты электрических цепей



PDU С АВТОМАТИЧЕСКИМ ВВОДОМ РЕЗЕРВА (АВР)

БЕСПЕРЕБОЙНОЕ ПИТАНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

- оснащён двумя вводами питания 160...280 VAC
- автоматически переключает питание на резервный ввод в случае потери питания на основном вводе или выхода параметров за допустимые пределы
- переключение происходит в течение 12...14 мс, не нарушая работу подключённого оборудования
- любой из вводов может быть настроен как приоритетный, или может быть установлен режим AUTO (используемый в настоящий момент ввод считается приоритетным)
- настройка и управление локально через встроенный OLED-дисплей, через интерфейс RS-485 по протоколу Modbus-RTU, удалённо при подключении к SmartPDU REM



Поддерживает работу:

- с источниками бесперебойного питания (ИБП) с выходным напряжением в форме модифицированной синусоиды (трапеции)
- с ИБП со схемой bypass, кратковременно прерывающей выходное питание при переходе на батарею

АВР С СЕТЕВЫМ МОНИТОРИНГОМ для ЦОД

АВР с контроллером R-2MC – функции АВР и интеллектуального блока распределения питания в едином корпусе

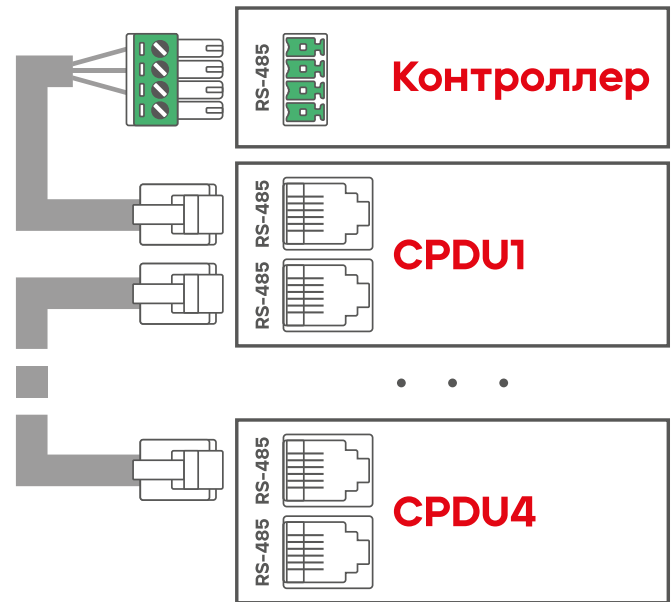


позволяет производить удалённый мониторинг состояния вводов и параметров сети по Ethernet

КАСКАДНЫЕ PDU (CPDU)

ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА УПРАВЛЯЕМЫХ РОЗЕТОК

- применение CPDU в ЦОД позволяет сэкономить до 30% бюджета на организацию распределения электропитания
- подключение в каскад по протоколу Modbus до 50 CPDU
- каскадные PDU имеют функции мониторинга и управления розетками, идентичные функциям основного контроллера
- управление каждым отдельным CPDU через интерфейс ведущего PDU
- технология ComPWR – резервное питание от соседних источников



СТРУКТУРА АРТИКУЛА SMART PDU REM

Серия контроллера:

- 2 – 2MC
- 3 – 3MC
- 6, 7 – CPDU

Номинальный ток, число фаз:

- 16 – 16 А, однофазный
- 32 – 32 А, однофазный
- 3×16 – 3 А, трёхфазный
- 3×32 – 32 А, трёхфазный

Дополнительные компоненты:

- А – автоматический выключатель
- Т – автоматический ввод резерва

Длина блока:

- 220 – 220 мм
- 440 – 440 мм (19")
- 1420 – 1420 мм
- 1820 – 1820 мм
- 2100 – 2100 мм

Тип вилки на вводе питания:

- 2P – IEC 60309 «2P+E»
- 3PN – IEC 60309 «3P+N+E»
- без символа – Schuko

R-X0MCSX1-X2-X3-X4-X5-X6-X7-X8-X9

Модификация контроллера:

- от 1 до 8

Количество и тип розеток:

- n×LS – Schuko
- n×LC13 – IEC 60320 C13
- n×LC19 – IEC 60320 C19
- *n – количество каналов управления и/или измерения, L – количество розеток в группе

Модули управления и измерения:

- MCL – измерение энергопотребления на вводе питания и по розеткам с управлением по розеткам
- MCI – измерение энергопотребления на вводе питания с управлением по розеткам
- ML – измерение энергопотребления на вводе питания и по розеткам
- MI – измерение энергопотребления на вводе питания

Ввод питания:

- К – клеммная колодка
- 1,8 – шнур 1,8 м
- 3 – шнур 3 м
- без символа – разъём IEC 60320 C20 на передней панели корпуса
- 2×(1,8/3) – 2 шнура 1,8/3 м при наличии АВР
- 2×C20 – 2 разъёма IEC 60320 C20 на передней панели корпуса при наличии АВР

Цвет:

- для серого не указывается
- В – чёрный

НМИ-ДИСПЛЕЙ 7" (СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА)



Предназначен для подключения к PDU REM-МС по протоколу Modbus. Предварительно настроенный интерфейс содержит показания датчиков, кодовую панель для открытия цифровых замков серии REM-LOCK, графики изменения напряжения, мощности и температуры. Возможна индивидуальная настройка интерфейса по требованию заказчика.

ЦИФРОВОЙ ЗАМОК R-LOCK-CARD

Предназначена для управления доступом к серверному оборудованию в шкафах серий ШТК-М и ШТК-СП. Позволяет реализовать различные способы доступа: с помощью механического ключа, смарт-карты, через веб-интерфейс контроллера REM или НМИ-дисплей.



МОДУЛЬ ЛЕНТОЧНОЙ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ПРОТЕЧКИ R-WL-XS



Устанавливается на DIN-рейку. Подключается к PDU REM-МС по протоколу Modbus либо через релейный выход. Обнаружение протечки осуществляется с использованием кабеля длиной до 500 м.



КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ REM



Вентиляторные модули



Полупроводниковые нагреватели



Термостаты и гигростаты



Цифровые модули управления микроклиматом



Кондиционеры

УКОМПЛЕКТОВАННОЕ СЕРВЕРНОЕ РЕШЕНИЕ НА ОСНОВЕ СЕРВЕРНЫХ ШКАФОВ ШТК-СП И SMART PDU REM

- готовое решение для ЦОД с монтажом оборудования в заводских условиях
- подбор оптимальной комплектации и её дополнение по запросу
- уникальные юнитовые направляющие с тремя окнами для монтажа 1-юнитового оборудования
- базовый набор аксессуаров для организации мини-СКУД уже в комплекте



НМИ-дисплей



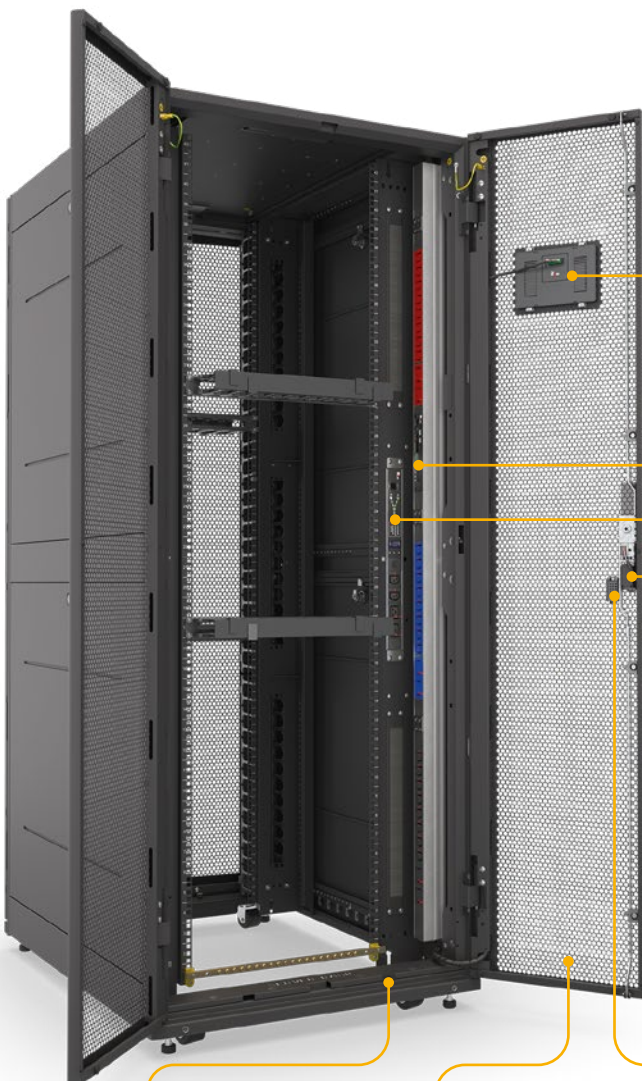
Smart PDU



ABP



Цифровой замок



Датчик открытия двери



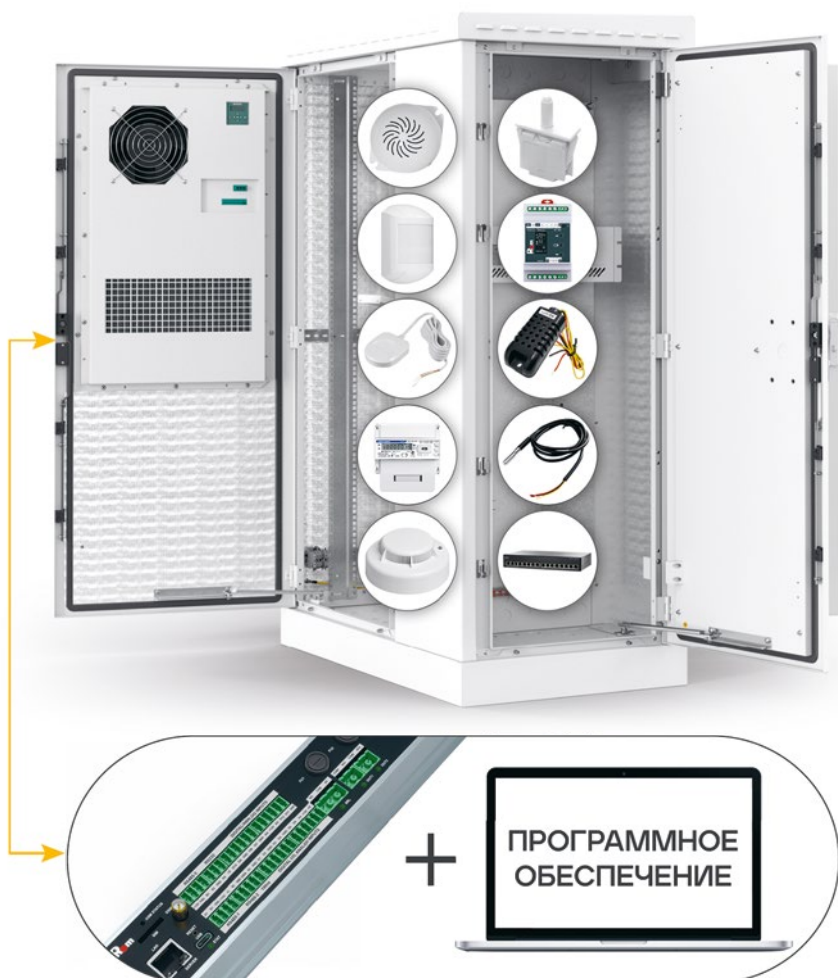
Датчик температуры



Датчик температуры и влажности

ВСЕПОГОДНЫЕ ШКАФЫ ЦМО

С СИСТЕМОЙ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ, УДАЛЁННОГО МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ



проверенное
схемотехническое решение

заводской монтаж
оборудования

качественные
комплектующие

вводно-распределительное
устройство (ВРУ)

климатическое
оборудование REM

управление
микроклиматом в шкафу

подключение
внешних датчиков

Система мониторинга и управления электропитанием на основе контроллера REM-МС позволяет:

- удалённо управлять питанием нагрузок
- настраивать параметры кондиционирования
- настраивать и отслеживать состояние датчиков и подключённых устройств
- управлять охранной системой шкафа
- загружать настройки
- получать и сохранять логи
- обновлять программное обеспечение контроллера

БАЗОВЫЕ БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПИТАНИЯ REM

ОДНОФАЗНЫЕ И ТРЁХФАЗНЫЕ

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ БАЗОВЫЕ PDU REM



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ БАЗОВЫЕ PDU 19" REM

СТРУКТУРА АРТИКУЛА BASIC PDU И АВР REM

Число фаз, номинальный ток:

- ⊙ 10 – 10 А, однофазный
- ⊙ 16 – 16 А, однофазный
- ⊙ 32 – 32 А, однофазный
- ⊙ 3×16 – 16 А, трёхфазный
- ⊙ 3×32 – 32 А, трёхфазный

Дополнительные компоненты:

- ⊙ А – автоматический выключатель
- ⊙ Am – амперметр переменного тока
- ⊙ Fi – фильтр сетевой с индикацией
- ⊙ I – индикатор питания
- ⊙ V – выключатель с подсветкой
- ⊙ Т – автоматический ввод резерва

Ввод питания:

- ⊙ К – клеммная колодка
- ⊙ 1,8 – встроенный шнур 1,8 м
- ⊙ 3 – встроенный шнур 3 м
- ⊙ Z – разъем на задней стенке корпуса IEC 60320 C14 (для R-10), IEC 60320 C20 (для R-16)
- ⊙ без символа – разъем на передней панели корпуса IEC 60320 C14 (для R-10), IEC 60320 C20 (для R-16)
- ⊙ 2×(1,8/3) – 2 шнура 1,8/3 м при наличии АВР
- ⊙ 2×C20 – 2 разъёма IEC 60320 C20 на передней панели корпуса при наличии АВР

Цвет:

- ⊙ для серого не указывается
- ⊙ В – чёрный

R-X1-X2-X3-X4-X5-X6-X7

Количество и тип розеток:

- ⊙ nS – Schuko
- ⊙ nC13 – C13 IEC 60320
- ⊙ nC19 – C19 IEC 60320, *n – число розеток

Длина блока:

- ⊙ 220 – 220 мм
- ⊙ 440 – 440 мм (19")
- ⊙ 1420 – 1420 мм
- ⊙ 1820 – 1820 мм
- ⊙ 2100 – 2100 мм

Тип вилки на шнуре питания:

- ⊙ C20 – IEC 60320 C20
- ⊙ 2P – IEC 60309 «2P+E»
- ⊙ 3PN – IEC 60309 «3P+N+E»
- ⊙ без символа – IEC 60320 C14 (для R-10), Schuko (для R-16)

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ РЕШЕНИЙ REM

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- ⦿ кабельная колодка
- ⦿ кабель 1,8 м
- ⦿ кабель 3 м

ВВОД КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ

- ⦿ для горизонтальных PDU — с торцевой, фронтальной и задней сторон
- ⦿ для вертикальных PDU — с торцевой и фронтальной сторон

МОНТАЖ В ШКАФ

- ⦿ на юнитовые направляющие
- ⦿ на вертикальный органайзер

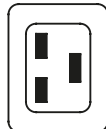
ЦВЕТОВАЯ МАРКИРОВКА РОЗЕТОК

- ⦿ по группам
- ⦿ по фазам

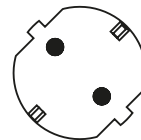
ВИЛКИ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ IEC 60320



C14



C20



SCHUKO

ВИЛКИ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ IEC 60309



32 А,
1 фаза

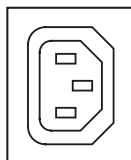


16 А,
3 фазы

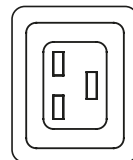


32 А,
3 фазы

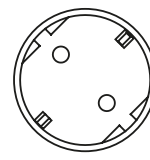
РОЗЕТКИ IEC 60320



C13

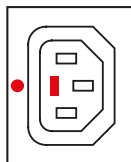


C19

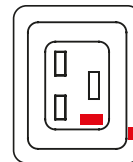


SCHUKO

РОЗЕТКИ IEC 60320 С ФИКСАТОРОМ



C13



C19



ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ ЗАЛЫ

Москва

115193, г. Москва, ул. 7-я Кожуховская, д. 15, стр. 1
Телефон: +7 (495) 363 93 33, 8 (800) 222 93 33
cmo@cmo.ru

Санкт-Петербург

195220, г. Санкт-Петербург, пр-т Непокорённых,
д. 49, оф. 509
Телефон: +7 (495) 363 93 33, 8 (800) 222 93 33
spb@remergroup.ru

Екатеринбург

620100, г. Екатеринбург, ул. Сибирский Тракт,
д. 12, стр. 1, оф. 207
Телефон: +7 (495) 363 93 33, 8 (800) 222 93 33
ekb@remergroup.ru

Новосибирск

630112, г. Новосибирск, ул. Фрунзе,
д. 242, оф. 507, ДЦ «Новая высота»
Телефон: +7 (495) 363 93 33, 8 (800) 222 93 33
nsk@remergroup.ru

Краснодар

350080, г. Краснодар, ул. Симферопольская,
д. 62, БЦ «Купец», 2-й эт.
Телефон: +7 (495) 363 93 33, 8 (800) 222 93 33
krd@remergroup.ru

Минск

223051, Минская область, Минский район,
а. г. Колодищи, ул. Минская, д. 67А
Телефон: +375 (17) 500 00 00
sale@cmo.by

ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДДЕРЖКА

Отдел технической поддержки

115193, г. Москва, ул. 7-я Кожуховская, д. 15, стр. 1
Телефон: +7 (495) 363 93 33, 8 (800) 222 93 33
support@remergroup.ru

Ремер автоматизация

115193, г. Москва, ул. 7-я Кожуховская, д. 15, стр. 1
Телефон: +7 (495) 363 93 33
ra@remergroup.ru